

Referat

Saksbehandler

Dato
25.11.2025Referanse
25/45290-1

Til

Kopi til

Referat – Sikkerhetsforum for droner – 14.11.25

Tid	14.11.25
Sted	Gardermoen - Fysisk
Deltagere	NRK, UAS N, Airwatch, Andøya space defence, Senseloop, Statnett, Above media, Romvesen, HRS, Aker solutions, Norsk Folkehjelp, Aviant, Samferdselsdepartementet, Tiepoint, Avinor, Statkraft, Statens Vegvesen, Drone As, Luftfartstilsynet sine representanter fra Seksjonen for ubemannet luftfart og Seksjonen for flyoperativ virksomhet.

Agenda:

- Luftfartstilsynet sine oppfølgingspunkter fra sist møte
- Relevante saker fra Safety Risk Panel eller Safety Risk Board i Luftfartstilsynet
- Relevante punkter fra Innlands helikopter sikkerhetsforum
- Deling av sikkerhetserfaring fra operatører
- Hvordan jobbe for å unngå hendelser. Deling av best practice.
- Risikovilje i markedet – hva ser dere der ute
- Diskusjon rundt «sandkasse, R-område»
- Elektronisk synlighet
- Safety-utfordringen dersom DJI blir utestengt fra EU.
- Hvordan EASA (og N-CAA) jobber inn mot produsenter av dronemateriale
- Digital luftromstilgang
- Evt:
 - Safety Management System
 - Eu-bransjeorganisasjon
 - SORA 2.5/3.0 - 2028

Til stede:

Introduksjon v/ Luftfartstilsynet: Gjennomgang av aksjonspunkter fra forrige forum. Fokus på elektronisk synlighet og muligheten for å benytte usertifisert utstyr.

Risk panel/SRB: Ingen dronesaker på agendaen.

Flysikkerhetsforum:

- Tilgang på data fra hendelser. Politiet vs SHK. -Ved stor hendelse, vent på SHK, ikke svar Politiet.
- LT som arbeidstilsyn er bra. Fokus på støy i helikopter og farlig olje i girboks.
- For mange NOTAM publiseres, pilotene forholder seg til DROPS.

Risikovillighet i markedet: Hvordan opplever dere dette som operatører? Hvordan forbygge useriøse aktører og tilrettelegge for de seriøse aktørene?

-Mange i åpen kategori som opererer utenfor grensene av «Åpen kategori». Hvor stor er den reelle risikoen ved å operere utenfor grensene av «Åpen Kategori» når man opererer en relativt liten drone?

En aktør må ukentlig stoppe utenlandske kunder som har med egne droner til industriområder, hvor de åpenbart ikke har lov å fly. Flere aktører opplever at operatører i «Åpen kategori» flyr BVLOS, eller bryter reglene i «Åpen A2» Kultur for å strekke reglene, stoler på egen kunnskap og ferdigheter. Regelverk med uklar definisjon av VLOS. En forståelse av at en operatør i «Åpen A2» kan gjøre sin egen risikovurdering. Brannkorps som benytter tilfeldig sivil kapasitet.

En aktør har vært restriktiv med å tillate media og eiendomsmeglere i sin portefølje.

Innkjøpsleddet: - kan det jobbes med bevisstgjøring om risiko for de som kjøper tjenestene?

R-områder opprettet for AirDoge – Testing UTM – Markedets tanker.

AirDoge er en USSP og man må benytte deres løsning for å få lov til å fly i området. Testing er velkommen så lenge det fremmer industrien. Skepsis til prinsippet om å gi en aktør adgang til å teste U-space uten at andre får tilgang. Bransjeorganisasjonen ønsker friere tilgang. Ønske om å fremme teknologien. Private kan gis tilgang for begrenset eksklusiv tilgang, men det er viktig at erfaringer deles offentlig etterpå.

LT spør om behovet for sandkasseområder? Flere snakker om at man har hatt ønske om testområder, spesielt for fixed wing på østlandet.

Slik beslaglegging av luftrom bør være basert på et reelt behov. Viktig at luftrommet blir benyttet og at dette dokumenteres i etterkant i form av rapport til tilsynet.

Virker som om Airdodge ønsker å teste sin tekniske løsning, begrenset antall operatører som er involvert.

Hva får man ut av å opprette R-området? -Virker som et konsept for å ta seg betalt for bruk av luftrom.

Noe kritikk til at et myndighetsorgan gir en eksklusiv adgang til en enkelt, kommersiell aktør.

Elektronisk synlighet

LT informerer om vårt arbeid med elektronisk synlighet. Kort innføring i historikk fra flyoperativ seksjon. Startet i 2018 med en studie rundt nærpassering. Man så et stort mulighetsrom.

Finansiering var problematisk. Mangel på regelverkskrav, men innenlands helikopter så nytten og tok elektronisk synlighet i bruk. Ikke sertifisert utstyr som er et hjelpeverktøy. Utstyret kan ikke brukes til adskillelse, men gir et bilde som pilotene kan benytte til å unngå kollisjon.

Beskrivelse av ADS-L som standard. Innebærer 3 teknologier.

Ønske om endstate hvor det er et krav til elektronisk synlighet for alle i norsk luftrom, med felles luftbilde/kilde.

Viktig å belyse at ikke bare fartøyets posisjon, men hvor det skal er viktig.

Innspill på at bransjen bør samles og bli enige om veien videre.

Hvordan ettermontere utstyr på dronen for elektronisk synlighet, uten at denne mister CIL-merking?

Kan man stille krav til produsentene?

Hvilken rolle skal CIS spille i dette? Hva med U-Space?

Spørsmål om eventuelt når og hvor U-space skal etableres i Norge. LT svarer at dette ikke er avklart.

LT presenterer Eurocontrol prosjekt for verifisering av ADS -L data.

Eurocontrol har invitert Norge til være med på å verifisere ADS-L som kvalifiserte data. Det skal flys scenarioer som bidrar til å avdekke navigasjonsnøyaktigheten til ADS-L. Eurocontrol stiller med utstyr, og det er ønskelig med norske deltagende operatører, både bemannet og ubemannet. Formålet er en europeisk standard godkjent av EASA. Operatører som ønsker delta melder sin interesse til LT.

Tilbakemeldinger og problemstillinger som LT tar med hjem etter Sikkerhetsforum:

- Kommentar: Ikke bruk HemsVX ved feltinspeksjon, det medfører at markedet vil bruke systemet i mindre grad.
- LN-nummer droner – Koordiner med NKOM i forhold til LC-serien. Ønske om unik ID for alle elektronisk synlige droner.
- 3500 hendelser med droner rapportert inn på 4mnd fra (Aker Solutions), de ønsker at dette løftes i Risk panel. (Brudd på restriksjonsområder.)
- Hvordan kan man tilgjengeliggjøre Geosoner? Kun kunngjort som forskrift. (Venter på CIS.)
- Bekymringer rundt misbruk av geosoner, kan brukes konkurransevidende, eller ekskluderende.
- Politiets bruk av R-områder, opplevd trend av økende begrensninger ved politiets bruk av R-områder.
- Spørsmål rundt koordinering med objekteiere, tar mye kapasitet for operatørene.
- Forslag om samarbeid mellom Arb.tilsynet og LT ifbm bygg og anleggsbransjen.
- Droner ser ikke «airial work» som legges inn i AirnavPro.
- LT informerer operatørene om minimumskrav i luftrommet. Blant annet informasjon om at det ikke er krav til radio og transponder i G-Luftrom. Vi må etablere en felles standard.
- En aktør ønsker at VLOS byttes ut med ALOS.
- Åpen kategori gjør det mindre attraktivt å være i «Spesifikk kategori».
- Kommentar til at gebyrforskriften, utelukker vi dem som ikke har råd til å være operatører med et høyt kompetansenivå i en trygg organisasjon?
- Innkjøpsveiledere for de som er kunder av dronetjenester. (Safety Promotion.)
- Strengt innkjøpskrav kan virke begrensende for små selskap/selskap i oppstart.
- Kostnadene for ISO-sertifiseringer kan være tunge å bære for bransjen?
- Påvirke de store selskapene til å velge operatører med «papirene i orden» Opplysningsarbeid inn mot de som har ansvaret i prosjektene, f.eks byggherre.
- Informer de 5 store entreprenørene om innkjøpsansvaret.
- Hvem har ansvaret for risikoen i «Åpen kategori»?
- Krav til registrering ved kjøpstidspunktet?
- Høring for å samle inn erfaring fra bransjen for å danne grunnlag for innkjøpsveileder.
- Se på behovene for brukerne av elektronisk synlighetsdata (Tilpasset visning?).
- Diskusjoner rundt sertifisert og ikke-sertifisert ADS-B.
- Viktig med non-punitiv bruk av elektronisk synlighet.
- Hva med hobbyssystemene som ikke kan støtte elektronisk synlighet?
- Ønske om Sikkerhetsforum minimum 2ggr i året, i den utviklingsfasen vi er i nå.